

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Teh merupakan salah satu minuman yang paling populer di dunia. Posisinya berada pada urutan kedua setelah air (Soraya, 2007). Daun teh hijau (*Camellia sinensis*) memiliki zat aktif katekin yang merupakan senyawa polifenol utama pada teh sebesar 90% dari total kandungan polifenol (Heroniaty, 2012) dan berfungsi sebagai antibakteri (Widyaningrum dkk., 2009).

Selain teh hijau, *Virgin Coconut Oil* (VCO) juga memiliki aktivitas sebagai antibakteri. VCO merupakan minyak alamiah berkualitas tinggi yang diperoleh dari santan kelapa segar. Kandungan asam lemak terutama asam laurat dan oleat dalam VCO, berfungsi untuk melembutkan kulit dan mempercepat penyembuhan pada kulit, serta aman digunakan pada kulit karena tidak mengiritasi (Supandi dkk., 2015). VCO juga dapat digunakan sebagai minyak dasar (*base oil*) dalam pembuatan pewangi dan formulasi aroma (*flavour*) untuk membuat kosmetik alami. VCO digunakan dalam pembuatan produk perawatan kulit seperti sabun, krim, dan losion (Soraya, 2006).

Salah satu bakteri penyebab infeksi pada kulit yaitu *Staphylococcus aureus*, merupakan bakteri gram positif, tidak membentuk spora, tak bergerak dan dapat tumbuh pada berbagai media pada suasana aerob. Bakteri ini dapat memfermentasikan beberapa karbohidrat dan dapat menghasilkan pigmen yang berwarna, tidak dapat larut air. *Staphylococcus aureus* juga merupakan salah satu bakteri patogen yang dapat menyebabkan infeksi seperti bisul, jerawat, impetigo dan infeksi luka (Jawetz *et al.*, 2001). Oleh karena itu, diperlukan antibakteri untuk mengatasi infeksi pada kulit. Antibakteri merupakan zat yang dapat menghambat atau membunuh bakteri penyebab infeksi. Infeksi disebabkan oleh bakteri atau mikroorganisme yang patogen, dimana mikroba masuk ke dalam jaringan tubuh dan berkembang biak di dalam jaringan (Paju dkk., 2013).

Salah satu bentuk sediaan obat antibiotik adalah krim. Krim adalah bentuk sediaan setengah padat mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai (DepKes RI., 2014).

Pada penelitian ini ekstrak cair daun teh hijau kadar 12,5% diformulasi dalam sediaan krim dengan basis *vanishing cream*. Untuk membuat suatu krim yang baik dan efektif, dibutuhkan formulasi yang sesuai dan zat aktif yang terbukti khasiatnya sehingga dapat dilakukan pengujian karakteristik fisik dan aktivitas antibakteri. Kombinasi ekstrak cair daun teh hijau sebagai bahan aktif dengan VCO sebagai fase minyak yang membantu aktivitas antibakteri dalam berbagai konsentrasi yaitu 5%, 10%, dan 15%, diharapkan dapat menghasilkan sediaan krim yang memiliki efek antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh VCO dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% terhadap karakteristik fisik krim antibakteri ekstrak daun teh hijau dengan kadar 12,5%?
2. Bagaimana pengaruh VCO dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% dalam formulasi krim antibakteri ekstrak daun teh hijau kadar 12,5% terhadap zona hambat *Staphylococcus aureus*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh VCO dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% terhadap karakteristik fisik krim antibakteri ekstrak daun teh hijau dengan kadar 12,5%.
2. Mengetahui pengaruh VCO dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% dalam formulasi krim antibakteri ekstrak daun teh hijau kadar 12,5% terhadap zona hambat *Staphylococcus aureus*.

## **1.4 Hipotesis**

1. Peningkatan VCO dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% mempengaruhi karakteristik fisik krim antibakteri ekstrak daun teh hijau dengan kadar 12,5%.

2. Peningkatan VCO dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% mempengaruhi aktivitas krim antibakteri ekstrak daun teh hijau dengan kadar 12,5% terhadap zona hambat *Staphylococcus aureus*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan pengembangan sediaan krim antibakteri ekstrak daun teh hijau (*Camellia sinensis*L.) dengan fase minyak VCO dalam basis *vanishing cream* terhadap karakteristik fisik sediaan krim dan aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus*.

